

XVIII KONGRES UDRUŽENJA GEODETA POLJSKE

7. i 8. juna 1964. godine u Varšavi održan je kongres Udruženja geodeta Poljske. Na poziv Udruženja Kongresu su, kao gosti, prisustvovali i strani delegati: prof. Vasil Peevski i inž. Marinov iz Bugarske, inž. Zoltan Kotzig, inž. Jaroslav Kouba i inž. Juraj Šolc iz Čehoslovačke, prof. Jozef Zimmermann i ing. Ernst Lehman iz DR Njemačke. Savez geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije predstavljali su Milutin Sčefanović, pukovnik geodet-

gradnog konkursa »Fotografija u geodeziji«.

Prvi dan Kongresa imao je manifestacioni karakter sa pozdravnim govorima rukovodilaca Udruženja, službi i predstavnika svih stranih delegacija i dodeljivanjem nagrada, znački NOT-a i diploma. U nastavku podneseni su stručni referati sa temama o značaju i ulozi geodetske službe u privrednom razvoju zemlje.

Pre podnošenja referata održan je



ske službe i Ivan Kazija, geodeta. Ova prisustvovanja stranim kongresima su uobičajena razmena stručnih delegacija između dva udruženja.

Srdačan i prijateljski prijem kako rukovodstva Udruženja geodeta Poljske, rukovodilaca geodetske i kartografske službe Poljske tako i svih drugih domaćih i stranih kolega prijatno nas je iznenadila.

Pre početka Kongresa u prostorijama NOT-a data nam je mogućnost da razgledamo izložbu stručne literature i nagrađenih fotografija u okviru na-

klavirski koncert Chopinove muzike, a uz referate prikazan je i jedan stručni film. Svi strani delegati prisustvovali su radu Kongresa samo do početka diskusije jer je za njih od tada počinjao drugi program.

Uveče toga dana bio je priređen zajednički banket za učesnike Kongresa u Palači nauke i kulture, gde smo imali prilike da se još bolje upoznamo sa domaćim i stranim delegatima. Veče je provedeno vrlo prijatno i u drugarskom raspoloženju.

Drugi dan Kongresa rešavana su u glavnom organizaciona i statutarna pi-

tanja Udruženja i izvršeni izbori nove uprave. Toga dana su po programu strani delegati autobusom obilazili grad i njegove znamenitosti.

Za vreme zajedničkog ručka, toga dana, predstavnik DR Nemačke prof. Zimmermann pokrenuo je pitanje uže saradnje organizacije inženjera i tehničara socijalističkih zemalja, o planskom i koordiniranom učešću predstavnika stručnih organizacija na nacionalnim kongresima, savetovanjima i konferencijama, o intenzivnoj razmeni iskustava, radnih planova i rezultata, užoj saradnji na izdavanju naučnih publikacija i izvođenju zajedničkih savetovanja naših organizacija. Posle podne nastavljena je diskusija o iznimnim pitanjima u kojoj su učestvovali sve delegacije. Pošto u pismenom referatu, koji je podneo predlagrač, nije bilo pomenuta i naša zemlja, predložili smo da se referat pošalje našem Savezu, gde bi se on proučio i donela odluka.

Za strane delegate program boravka u Poljskoj bio je produžen do 13. juna, tako da je 9. juna bio organizovan izlet u Zelezovu Wolu, rodno mesto F. Chopina, dvorce Nieborow i Arkadin i obilazak etnografskog muzeja u gradu Lowiczu, a uveče smo prisustvovali operskoj predstavi u Varšavi.

10. juna posetili smo branu Debe tridesetak kilometara od Varšave, gde su nam direktor brane i kolega, koji je izvodio geodetske radove, detaljno iz-

ložili radove na zidanju i praćenju deformacija brane. Ova brana zbog svoje male visine od 6 m više služi za dobijanje jezera za rekreaciju nego korišćenja u energetske svrhe. Istog dana obišli smo plažu Zegrzynka. Uveče toga dana bili smo gosti predsednika Udruženja inž. W. Klopocińskiego i njegove supruge, u njihovom stanu, gde smo sa ostalim stranim delegatima proveli veoma prijatno veče.

11. juna avionom smo otputovali u Poznanj na sajam, koji je u to vreme bio otvoren. U Poznanju su nas vrlo ljubazno dočekali kolege, pokazali nam grad, sajam, rekreativne centre i Geodetsku STŠ. U školi su nas kako direktor tako i svi ostali nastavnici primili vrlo srdačno i prijateljski. Upoznali su nas sa radom škole, programom, radom i problemima.

Zadnjeg dana boravka u Poznanju kolege iz toga grada priredili su zajedničku večeru na kojoj su izmenjena u diskusiji iskustva o radu, problemima i organizaciji službe i struke.

Za celo vreme našeg boravka, kako u Varšavi tako i u Poznanju, osećali smo se među pravim pritajeljima i dobrim domaćinima, ukazano je nama lično mnogo pažnje i simpatija za našu zemlju, traženo je proširenje saradnje i izmena iskustava u ličnim kontaktima, a što smatramo da će biti na korist kako struci tako i udruženjima i našim socijalističkim zemljama.

Ivan Kazija

DVADESETI INTERNACIONALNI GEOGRAFSKI KONGRES

U vremenu od 21. do 28. srpnja 1964. održan je u Londonu 20. INTERNACIONALNI GEOGRAFSKI KONGRES. U okviru ovog kongresa održana je i 11. Generalna skupština Internacionalne Geografske Unije, te 2. Generalna skupština Internacionalnog Kartografskog društva. Na kongres se nadovezao Tehnički simpozium Internacionalnog Kartografskog društva, koji se održavao u Edinburghu od 31. srpnja do 4. kolovoza zaključno.

Kongres je pripreman pune dvije godine, te je program bio veoma bogat. Rad kongresa odvijao se u sekcijama, kojih je bilo devet i komisijama, kojih je bilo sedamnaest. Izvan sekcija i komisija održavano je dnevno još jedno izdvojeno predavanje, kao i poseban

stručni filmski program. Osim toga bilo je postavljeno nekoliko izložbi. Prije, kao i poslije kongresa održavani su simpozijumi izvan Londona. Za svaki referat i diskusiju bilo je predviđeno najviše 30 minuta. Radi nedostatka vremena nisu svi prispjeli referati mogli biti izvršeni u dnevni red, te će biti objavljeni u izvještaju o radu kongresa.

Sekcije kongresa:

- Sekcija broj I — Geografija stanovništva i naselja
- Sekcija broj II — Ekonomska geografija
- Sekcija broj IIIa — Klimatologija

- Sekcija broj IIIb — Hidrologija,
Oceanografija,
Glaciologija
- Sekcija broj IV — Biogeografija
- Sekcija broj V — Geomorfologija
- Sekcija broj VI a — Historija geografije
- Sekcija broj VII — Primjenjena geografija
- Sekcija broj VIII — Regionalna geografija
- Sekcija broj IX — Kartografija

Komisije kongresa:

- Broj 1 — Komisija za stare karte
- Broj 2 — Komisija za kraške pojave
- Broj 3 — Komisija za evoluciju strana
- Broj 4 — Komisija za liječničku geografiju
- Broj 5 — Komisija za klasifikaciju knjiga i časopisa
- Broj 6 — Komisija za periglacialnu morfologiju
- Broj 7 — Komisija za aridna područja
- Broj 8 — Komisija za nacionalne atlase
- Broj 9 — Komisija za eroziju obala Atlantskog oceana
- Broj 10 — Komisija za geomorfologiju obala
- Broj 11 — Komisija za primijenjenu geomorfologiju
- Broj 12 — Komisija za korištenje tala (zemljišta) i odgovarajuće karte
- Broj 13 — Komisija za nastavu geografije u školama
- Broj 14 — Komisija za karte populacija
- Broj 15 — Komisija za vlažne trope
- Broj 16 — Komisija za metode ekonomske regionalizacije
- Broj 17 — Komisija za kartografiju

Neka mi ne zamjere geografi, ako sam naslov neke sekcije ili komisije preveo odviše slobodno. Svaka sekcija a svaka komisija održavala je sastanke, na kojima su iznošeni referati. Nakon čitanja bila je obično vrlo živa diskusija. Kako je za svaki referat, zajedno sa diskusijom, bilo predviđeno svega 30 minuta, to su autori bili prisiljeni da budu kratki ali veoma sadržajni. Referati su redovno bili popraćeni projekcijama, bilo pojedinačnim, bilo filmom.

Na sastancima IX sekcije (Sekcija za kartografiju) i u odgovarajućim komisijama rad je tekao ovako:

Na dan 22. srpnja prije podne podnošeni su referati na temu: Primjena foto-interpretacije za geografska istraživanja. Evo pojedinih referenata i njihovih tema:

- Th. H. Verstappen iz Internacionalnog centra za fotogrametriju u Delftu, Nizozemska — *Zračni snimci kao oruđe geografskih istraživanja.*
- L. H. Cameron sa Acadia univerziteta u Wolfville-u, Canada — *Primjena foto-interpretacije za geografska istraživanja.*
- A. Morisson sa Mc Gill univerziteta u Montrealu, Canada — *Fotografije Zemlje iz prostora i njihova geografska primjena.*
- R.D' Hollander iz IGN (Institut Géographique National) u Parizu — *Interpretacija zračnih snimaka u topografske i geografske svrhe.*
- G. Schmiedt iz Instituta Geografico Militare u Firenci — *Fotointerpretacija i rekonstrukcija geotopografske situacije u italijanskim ustanovama.*

Jednovremeno se odvijao i rad u Komisiji za stare karte, Komisiji za karte svjetskog stanovništva i Komisiji za nacionalne atlase. U ovoj trećoj rad je bio osobito zanimljiv. Prvo je podnijet izvještaj o radu u proteklom periodu 1960.—64. Zatim su čitani referati i vodena diskusija. Referati su bili:

- T. W. Plumb iz Ministarstva za nacionalni razvoj (Departement of National Development) u Canberi, Australija — *Rad na nacionalnom atlasu Australije u razdoblju 1960.—64. sa osvrtom na regionalne atlase.*
- D. Amiran i N. Kadmon sa Hebrejskog univerziteta u Jerusalemu — *Atlas Izraela.*
- A. J. Pannekoek i W. F. Hengst sa Univerziteta u Leidenu i Uprave za premjer Nizozemske — *Nacionalni atlas Nizozemske*

Istoga dana poslije podne čitani su u Sekciji za kartografiju kraći referati, a radila je i Komisija za nacionalne atlase gdje su bili osobito zanimljivi referati i to:

- S. P. Chatterjee sa Univerziteta u Kalkuti, Indija — *Izvještaj o radu na nacionalnom i regionalnim atlasima Indije u razdoblju 1960.—64.*

— C. Gerlach iz Geological Survey (Uprava za geološki premjer), Washington D. C., U. S. A. — Nacional-

— J. Purš sa Akademije znanosti u Pragu — *Historijski atlas Čehoslovačke.*



DAVID HUME TOWER zgrada edinburškog Univerziteta gdje je održavan simpozijum

ni atlas Sjedinjenih Američkih Država.

— J. Kondracki iz Geografskog Instituta u Varšavi — *O radovima na nacionalnom i regionalnim atlasima Poljske.*

— O. Tulippe sa Univerziteta u Liège-u Belgija — *Komisija za nacionalni atlas.*

— E. Lehman iz Deutsches Institut für Länderkunde u Leipzigu — *Principi za izradu regionalnog atlasa.*

— F. Vázquez-Maure iz Geografskog Instituta u Madridu — *Projekt za manji nacionalni atlas.*

Idućeg dana, 23. srpnja, bila je u Sekciji za kartografiju na dnevnom redu slijedeća tema: *Nove kartografske tehnike.* Na ovu temu podnešeni su slijedeći referati:

- O. Hedbom iz Esselte Map Service u Stockholmu — *Boja i karta.*
- M. Merriam iz Corps of Engineers u Washingtonu, U. S. A. — *Pretvaranje fotografiranih objekata na snimku iz zraka u simbole pri izradi karata.*
- P. N. Lavrov sa Akademije znanosti u Moskvi — *O perspektivi automatizacije pri izradi geografskih i topografskih karata.*
- W. Pillewitzer i Töpfer sa Tehničkog univerziteta u Dresdenu, D. R. Njemačka — *Principi selekcije kod kartografske generalizacije.*
- N. Thrower sa Kalifornijskog univerziteta u Los Angelosu — *Izrada populacionih karata za predjele sa vrlo velikim fizičkim i kulturnim razlikama.*
- G. E. Stine iz Centra za vazduhoplovne karte i informacije (Aeronautical Chart and Information Centre) iz tS. Luisa, U. S. A. — *Tehnički problemi pri izradi nove karte veza za cijelu Zemlju.*
- Š. Rado sa Ekonomskog univerziteta Karla Marksa u Budimpešti — *Metodološke baze za ekonomsku kartu Mađarske.*
- Y. Dewolf sa Univerziteta u Caenu, Francuska — *Metode za prikazivanje oblika na površini Zemlje.*
- F. Uhorczak sa Univerziteta u Lublinu, Poljska — *Prijedlog za Svjetsku kartu naselja u mjerilu 1 : 1 milijun.*

Sekcija za kartografiju nije zasjedala 24. srpnja, ali se rad odvijao u komisijama, najzanimljiviji referati održani su u Komisiji za nacionalne atlase:

- H. Bobek sa Univerziteta u Beču — *O većim gradovima Austrije i njihovom zaleđu u austrijskom nacionalnom atlasu.*
- P. D. Bickmore i M. A. Shaw iz The Clarendon Press, Oxford, Engleska — *Atlas Britanije.*

U subotu, 25. srpnja, podneseni su u Sekciji za kartografiju referati na

temu: *Prikaz reljefa zemljišta na kartama sitnog mjerila.* Referenti su istupali ovim redom:

- A. Dufour iz IGN, Paris — *Prikaz pustinjačkog reljefa na kartama sitnog mjerila.*
- S. Pietk wicz sa Univerziteta u Varšavi — *Morene i dine na kartama sitnog mjerila.*
- E. M. Thompson iz Centra za vazduhoplovne karte i informacije u St. Luisu, U. S. A. — *Prikaz reljefa zemljišta na kartama sitnog mjerila za potrebe zračnih snaga U. S. A.*
- H. Knorr iz Instituta za primjenjenu geodeziju u Frankfurtu na Majni referirao je — *Način prikazivanja zemljišnih oblika na novoj generalnoj topografskoj karti Njemačke u mjerilu 1 : 200.000.*

Poslije podne podnešeni su referati na temu: *Kartografsko prikazivanje vegetacije i geomorfoloških oblika.*

Govornici su bili:

- F. Mayet iz IGN, Paris — *Francuska karta šuma u mjerilu 1 : 100.000.*
- G. McGrath sa Queen's Univerziteta Ontario, Canada — *Kvaliteta i kvantitet u prikazivanju vegetacije na topografskim kartama.*
- E. Marchesini i A. Pistolesi iz poduzeća »Geomap« u Firenzi — *Zemljišni oblici na kartama srednjih mjerila.*
- A. G. Izačenko, član Akademije znanosti u Lenjingradu — *Karte pojedinih predjela u SSSR-u.*
- F. Joly iz Nacionalnog centra za znanstvena istraživanja u Parizu — *Prikaz karata raznih mjerila koje ilustriraju jednu metodu geomorfološke kartografije.*

U ponedjeljak, 27. srpnja, Sekcija za kartografiju nastavila je radom sa temom: *Atlasna kartografija.* Govornici su bili:

- K. A. Sališev sa Univerziteta u Moskvi — *Geografska kartografija u SSSR-u u razdoblju između kongresa u Stockholmu i Londonu.*
- A. K. Sinnhuber sa Univerziteta u Londonu — *Potreba boljeg prikazivanja spornih političkih granica u atlasima.*
- A. H. Robinson sa Univerziteta u Wisconsinu, U. S. A. podnio je referat sa naslovom — *Budućnost internacionalnih karata.*

Za vrijeme kongresa održano je više ekskurzija i vršene su posjete raznim geografskim i kartografskim ustanovama i poduzećima u Londonu i okolici, uključujući i Univerzitate u Oxfordu i Cambridgeu. Ukupno je ovih ekskurzija i posjeta bilo 64. Neke su bile uslovljene pismenim pozivom. Zadnjeg dana kongresa priređen je u našoj ambasadi u Londonu uspjeti prijem za učesnike kongresa iz socijalističkih zemalja.

U Gulbekian Hall-u postavljena je izložba tematskih karata iz 29 zemalja. Učestvovala su slijedeće države:

1. — Australija
2. — Austrija
3. — Belgija
- 4 — Brazil
- 5 — Canada
- 6 — Čehoslovačka
- 7 — Danska
- 8 — Finska
- 9 — Francuska
- 10 — Grčka
- 11 — Indija
- 12 — Izrael
- 13 — Italija
- 14 — Japan
- 15 — Koreja
- 16 — Maroko
- 17 — Mađarska
- 18 — Njemačka Dem. Rep.
- 19 — Njemačka Sav. Rep.
- 20 — Nizozemska
- 21 — Novi Zeland
- 22 — Poljska
- 23 — Rumunjska
- 24 — Senegal
- 25 — South (Južna) Afrika
- 26 — Španija
- 27 — Švedska
- 28 — S. S. S. R.
- 29 — U. S. A.

Ukupno je bilo izloženo oko 500 eksponata. Pored ove glavne izložbe postojale su i manje izložbe karata u predvorjima kancelarija pojedinih sekcija ili pred dvoranama u kojima se odvijao rad. Tako su se i pred kancelarijom IX sekcije, a i u njoj samoj nalazili brojni eksponati. Nažalost nigdje nije bilo karata naše zemlje. Osim ovih bile su u gradu postavljene i slijedeće izložbe:

U Geološkom muzeju »Britanske karte«

U Britanskom muzeju »Historija kartografije«

U Imperial College-u »Nacionalni i regionalni atlas«.»

Nakon završenog kongresa u Londonu dio delegata oputovao je u Edinburgh na Tehnički simpozijum Internacionalnog kartografskog društva, koji je počeo 31. srpnja a završio 4. kolovoza. Ovaj simpozijum održavao se u velikoj dvorani novog univerzitetskog nebodera (13 katova). Ova zgrada poznata je kao David Hume Tower. U prizemlju zgrade nalazio se i ured simpozijuma, te izložba karata. Većina delegata bila je smještena u studentski dom »Holland House«, koji se nalazi neposredno podno strmog brežuljka Arthur's Seat; ovaj se uzdiže iz predjela Holyrood Park 251 m visoko.

Simpozijum je otvorio pozdravnim govorom rektor Univerziteta Sir Edward Appleton. Prvog dana podnešeni su prije podne referati na temu »Automacija u kartografiji«. Referenti su bili:

— Dr. C. Koeman sa Univerziteta u Utrechtu i član Geografskog instituta — *Transformacija fotografskog polutona u linije.*

— D. P. Bickmore iz Clarendon Press u Oxfordu — *Sistem za automatsku kartografiju.*

— W. R. Tobler sa Univerziteta Michigan u Ann Arboru, U. S. A. — *Automacija pri izradi tematskih karata*

Nakon ručka delegati su u kraćoj vožnji autobusom razgledali dio grada. Vožnja je završila pred zgradom kartografskog poduzeća John Bartholomew & Sohn Ltd. čije pogone su delegati bili pozvani da razgledaju. Ovo je jedno od najstarijih kartografskih poduzeća u Vel. Britaniji i poznato je po svojim proizvodima u cijelom svijetu. Delegati su provedeni kroz crtaone, radionice i štampariju od strane predstavnika poduzeća, koji su spremno odgovarali na sva pitanja delegata. Pri napuštanju poduzeća svaki je delegat dobio na poklon po jednu kartu.

Navečer je u velikoj dvorani Gradske kuće bio za delegate i njihove supruge upriličen svečani prijem od strane gradonačelnika, za vrijeme kojega je izveden i kraći program škotskih nacionalnih plesova.

U subotu, 1. kolovoza, podneseni su na simpozijumu referati na dvije teme: Tehnički problemi kod crtanja i održavanje planova i karata, te Kontrola proizvodnje u kartografiji. Govornici su bili;

- S. Fawcett iz Britanskog Admirali-teta — *Održavanje pomorskih ka-rata.*
- F. E. McClung iz Ministarstva tr-govine u Washingtonu D. C., U. S. A. — *Jednovremena kompilacija se-rije karata raznih mjerila.*
- Dipl. inž. R. Böhme iz Instituta za primjenjenu geodeziju u Frankfurtu na Majni, Sav. Rep. Njemačka — *Problemi pri pribavljanju materi-jala za kontinuiranu reviziju karata sitnog mjerila.*
- Dr. G. Krauss iz Njemačkog hidro-grafskog instituta u Hamburgu — *Poteškoće pri održavanju topograf-skih karata.*
- Brig. general C. Taversi iz Vojno-geografskog instituta u Firenzi — *Potreba održavanja karata.*
- R. O. Davis iz U. S. A. Geological Survey u Washingtonu D. C., U.S.A. *Problemi pri održavanju karata.*
- Dr. R. Nunjenz de las Cuevas iz Geografskog instituta u Madridu — *Nova tehnika primijenjena pri iz-radi nove karte Španije u mjerilu 1 : 50.000.*
- Puk. D. L. Griffith iz Ordnance Sur-vey (Uprava vojnog premjera) u Chessingtonu, Engleska — *Izrada vojne karte mjerila 1 : 250.000.*

Nakon ovoga slijedila su tri referata s istim naslovom: *Kontrola proizvodnje u kartografiji.* Autori pojedinih refe-rata bili su: R. L. Voisin od izdavačke kuće Rand McNally and Co., Chicago, Illinois, U.S.A.; G. Lundquist iz Esselte Map Service u Stockholmu i za treći referat Hulbert i Tischler iz U.S.A.

Te večeri delegati su primljeni od Predsjednika i Odbora Škotskog Kra-ljevskog Geografskog Društva. Prijem je održan u prostorijama Centralne na-rodne knjižnice, gdje je bila postav-ljena izvanredna izložba starih škot-skih planova, karata i atlasa.

U nedjelju, 2 kolovoza, priređen je jednodnevni kombinirani izlet atuoibu-som i brodom na zapadnu obalu Škot-ske.

U ponedjeljak je simpozijum nastav-ljen temom: *Tehnički problemi temat-skih karata.* Govornici i njihovi refe-rati bili su:

- Dr. W. R. Heath sa Washingtonovog univerziteta u Seattle-u, U.S.A. — *Tehnički problemi kod tematskih karata.*
- Brig. general E. D. Baldock iz Mi-nistarstva za rudarstvo i premjer u

Ottavi, Canada — *Izrada vinjeta za vazduhoplovne karte.*

- Dr. F. Joly iz Nacionalnog centra za naučna istraživanja u Parizu — *Iz-rada standardnih znakova za te-matske karte.*
- F. V. Maure iz Geografskog instituta u Madridu — *Jednobraznost temat-skih karata jedne nacije.*
- J. Dejeumont iz IGN u Parizu — *Izrada višebojne karte čiji se ele-menti mogu koristiti pri štampanju tematske karte.*
- H. Stump i E. Spies iz Eidgenossi-sche Landestopographie u Wabern-u (Berne), Švicarska — *Pokusi štam-panja višebojne tematske karte u trobojnom tisku.*

Poslije podne podneseni su deferati na temu: *Problemi izdavača kod izra-de atlasa.* Govornici i njihovi referati bili su:

- A. D. Grazzini iz Nacionalnog geo-grafskog društva u Washingtonu, D. C., U.S.A. — *Problemi izdavača kod pripremanja nacionalnog grograf-skog atlasa Svijeta.*
- A. C. Gerlach iz U.S.A. Geological Survey (Uprava za geološki pre-mjer) u Washingtonu, D. C., U.S.A. *Tehnički problemi pri izradi atlasa.*
- H. Fullard iz poduzeća George Phi-lip & Sohn Ltd u Londonu — *Pro-blem veze između izdavača i kori-snika atlasa.*
- C. B. Hitchcock i O. M. Miller iz Američkog geografskog društva, New York, U.S.A. — *Koncept i za-misao za atlas u nastavcima.*
- Dr. W. Bormann iz Kartografskog instituta Bertelsmann u Gütersloh-u Savezna Rep. Njemačka — *Bitni problemi pri izradi i izdavanju atlasa.*
- J. J. Klawe sa Univerziteta u Edin-burghu, Škotska — *Granica slobode izdavača u školskim atlasima.*

Navečer su delegati primljeni od Gu-vernora Nj. V. Kraljice (Guverner za Škotsku) u historijskom Edinburgh Castle, koji dominira gradom. Prijem je održan u svečanoj dvorani zamka, koja je sva ukrašena starinskim oruž-jem.

Simpozijum je završen u utorak 4. kolovoza zajedanjem Druge generalne skupštine Internacionalnog kartograf-skog društva (ICA = International Cartographic Association ili ACI = Association Cartographique internatio-

nale), te izborom nove uprave za razdoblje 1964.—68.

Simpozijumu je prisustvovalo 238 delegata. Od socijalističkih zemalja tu su bili predstavnici SSSR-a, Rumunjske, Čehoslovačke, Jugoslavije, Poljske, Mađarske i Bugarske. Ostali delegati pripadali su slijedećim zemljama:

Argentina	Meksiko
Australija	Norveška
Brazil	Nizozemska
Belgija	Nigerija
Canada	Njemačka
Danska	Dem. Republika
Finska	Njemačka
Francuska	Sav. Republika
Grčka	Portugal
Italija	Peru
Indija	Švicarska
Indonezija	Švedska
Irska	Španija
Izrael	Turska
Japan	Tajland
Južna Afrika	U.A.R.
Kenija	U.S.A
Luksemburg	Vel. Britanija

Ukupno je dakle učestvovala 41 zemlja, od kojih neke još nisu članice ICA. Prije kongresa u Londonu pristupile su Internacionalnom kartografskom društvu ove zemlje: SSSR, Mađarska i Poljska. Predstavnici ostalih socijalističkih zemalja prisustvovali su kao promatrači, jer nisu imali ovlaštenja svojih nacionalnih organizacija za učlanjenje u međunarodnu organizaciju.

Dok su u Londonu na glavnoj izložbi bile prikazane tematske karte, dole su izložene karte u Edinburghu pripadale dvjema grupama:

I. grupa, karte od mjerila 1:10.000 do 1:25.000, uključivo i

II grupa, karte od mjerila 1:200.000 do 1:300.000.

Ukupno je bilo izloženo 157 ekspozata iz 16 zemalja. Svoje karte poslale su slijedeće zemlje: Australija, Brazil, Finska, Francuska, Njemačka Savezna Republika, Grčka, Irska, Izrael, Italija, Japan, Maroko, Nizozemska, Švedska, Švicarska, Vel. Britanija i U.S.A.

Posebnu pažnju zaslužuje i izložba starih škotskih karata postavljena od Kraljevskog škotskog geografskog društva u prostorijama Centralne narodne knjižnice. Bilo je izloženo 63 originala,

većinom vrlo rijetki i skupocjeni primjerci. Najstariji eksponat bio je iz godine 1360. Na drugim mjestima u gradu bile su postavljene još dvije izložbe: »Karte starog Edinburgha« i »Stari planovi«.

Po broju delegata ovo je bio rekordan sastanak, kako kongres u Londonu tako i simpozijum u Edinburghu. Sastav delegata dao je drugu karakteristiku ovih sastanaka. U velikoj većini to su bili stručnjaci sa najvišim kvalifikacijama zaposleni na rukovodećim mjestima u kartografskim ustanovama i poduzećima, te nastavnici univerziteta.

Iz kartografije podnijeto je ravno 100 referata. Uslijed ovalikog broja nije bilo dovoljno raspoloživog vremena za uvrštenje svih referata u dnevni red. Otpali su oni referati, koji su stigli zadnji, ali su ipak publicirani u posebnoj ediciji kongresa: »Kratki sadržaji referata«. Svi referati kao i sadržaj diskusije, izaći će naknadno u posebnom zborniku. Podnešeni referati mogu se grupirati u četiri grupe po temama, zanimljivo je uz to staviti i njihov broj:

- 30 referata iz *opće kartografije*,
- 17 referata iz *historije kartografije*,
- 28 referata o *kartama* i
- 25 referata o *atlasima*.

Referati su bili na najvišem nivou i ukazivali su na nešto novo, osim nekoliko njih, koji su bili ili previše opći za ovaj skup, ili su bili samo prikaz opreme i poznatih postupaka uvedenih kod nekih kartografskih ustanova. U cjelini referati predstavljaju stepen na kojem se nalazi današnja kartografija u svijetu. Jasno se mogu uočiti tri glavne težnje:

- 1 — Uvesti automaciju u što veći broj radnih operacija pri izradi karata.
- 2 — Skratiti broj prolaza papira kroz štamparski stroj upotrebom tro- ili četverobojnog tiska. Ovo vrijedi osobito za tematske karte i
- 3 — Što je moguće više skratiti put od zračnog snimka do gotove karte.

Osim ovih ima naravno i brojnih drugih stremljenja, za koja već postoje ili se tek traže odgovarajuća tehnička rješenja.

Ivan Krajziger

SASTANAK STALNOG KOMITETA MEĐUNARODNE FEDERACIJE GEOMETARA I SIMPOZIJUM O GEODEZIJI U INŽINJERSTVU U SOFIJI

od 22. do 29. avgusta 1964. god.

Kao što se iz naslova vidi, organizator ovogodišnjeg sastanka Stalnog komiteta (CP) Međunarodne federacije geometara (FIG) bili su bugarski drugovi. Oni su ovaj sastanak iskoristili i za širu međunarodnu razmenu mišljenja o problemima geodezije u inženjerstvu*, kao i za organizovanje jedne izložbe, na kojoj bi se dao pregled područja delatnosti u kojima geodezija široko primenjuje i instrumentarija kojim se ti zadaci izvršavaju. Sve manifestacije su bile vrlo dobro organizovane. Zahvaljujući moralnoj i materijalnoj pomoći najviših državnih organa za sve vreme organizacija je dobro funkcionisala. Radni deo (sastanci CP i Simpozijuma) održavali su se u zgradi Narodnog sabora Bugarske. Organizovano je simultano prevodenje na pet jezika, pa su sastanci bili eks-peditivni i plodni.

Sastanak stalnog komiteta

Dnevni red:

1. Otvoravanje
2. Pošta umrlih kolegama
3. Odobrenje zapisnika sa sastanka CP održanog septembra 1963. godine u Vašingtonu
4. Saopštenje generalnog sekretara o međunarodnim vezama FIG.
5. Finansijski izveštaj za 1963. i budžet za 1964. godinu.
6. Međunarodni geodetski rečnik
7. Usvajanje izveštaja o načinu rada komisije
8. Bibliografija i dokumentacija
9. XI kongres, izložba i sastanak CP 1965. u Rimu (25. maja do 5. juna). administrativni deo referati o radu administrativnih i tehničkih komisija program rada komisije
10. Praksa studenata u inostranstvu

*) Ovaj termin smo usvojili kao naj-prikladniji za celovito obuhvatanje svih problema kojima se bavi ova grana geodezije. Postoji još termina »primenjena geodezija«. Mi ne znamo koja nije primenjena. Dalje »Geodezija u građevinarstvu« iz sadržaja Simpozijuma vidi se da se ne radi samo o građevinarstvu.

11. Nagrada od 15 funti engleskog Saveza za najbolje teme mladih stručnjaka
12. Revizija sistema raspodele članskih uloga između članova FIG
13. Razno.

Prve tri tačke dnevno greda su više formalnog karaktera i preko njih se brzo prošlo.

U svom pozdravnom govoru generalni sekretar Dr Fantini je obavestio da je administraciju preuzelo italijansko društvo i zamolio da mu ostala nacionalna društva pruže podršku u radu. Izrazio je nadu da će se povećati broj članova FIG i proširiti saradnja među njima i tim još više podići ugled i uloga FIG.

Federacija je prešla na novi sistem rada — po reorganizovanim komisijama. Do sada je naime postojalo 7 komisija, koje su manje-više delovale nezavisno i sa promenljivim uspehom. Sada se organizuje 9 komisija, koje su po srodnoj problematici sjedinjene po 3 u grupe. Aktivnošću grupe rukovodi Komitet na čijem čelu stoji jedan od potpredsednika FIG. Te grupe su:

A) Za organizaciju i profesionalnu aktivnost

1. — Komisija: *profesionalna delatnost (pravo na izvođenje radova, etika, položaj struke)*
2. — Komisija: *stručno obrazovanje (norme kvalifikovanih u vezi sa stručnom naobrazbom; nastavne metode)*
3. — Komisija: *Stručna literatura (bibliografija, rečnik FIG, publikacija FIG)*

B) Topografija i kartografija

4. — Komisija: *Katastar i komasacija (praktična izučavanja tehničkih i administrativnih problema)*
5. — Komisija: *Topografske metode i instrumenti (opis instrumenata, topografske i kartografske metode rezultat korišćenja teorije grešaka).*

6. — Komisija: *Topografski planovi za inženjstvo (analize namene), utvrđivanje dozvoljenih odstupanja i stepena tačnosti, korišćenje odgovarajućih instrumenata i metoda.*

C) Upravljanje nekretninama

7. — Komisija: *Proučavanje zakona i socijalnih pojava u vezi sa upravljanjem nekretninama u gradskom području.*

8. — Komisija: *Urbanizam i uređenje zemljišta*

9. — Komisija: *Procena i upravljanje nepokretnim imanjima.*

Poželjno je da i nacionalna društva svoj rad što pre organizuju na sličan način i da imenuju svoje predstavnike u svakoj grupi i komisiji koji će saradivati sa FIG.

Komiteti grupa sastaju se normalno jednom godišnje za vreme zasedanja Stalnog komiteta. Po potrebi mogu se održati i dopunski sastanci.

Zanimljiva novina u radu FIG je to da će se izdavati informativni bilten o radu same FIG i nacionalnih organizacija.

Pošto je primljen finansijski izveštaj za 1963. god. posle duge diskusije prihvaćen je i budžet za 1964. godinu sa velikim predviđenim deficitom od preko 11.000 švajc. franaka. Ta činjenica je zabrinula mnoge delegate. Ovaj deficit će povremeno pokriti italijansko društvo. Posle povećanja članskog uloga na 1,0 šv. franaka po članu prihodi FIG će se povećati i biće moguće postepeno vratiti dug italijanskom društvu.

Izlaskom iz štampe Mnogojezičnog rečnika FIG rad na ovom poslu nije prestao. Rad se nastavlja pod rukovodstvom prof. Gigasa i u pripremi je drugo izdanje, koje će biti dopunjeno sa oko 1.500 novih termina. Ovaj rečnik svaka zemlja članica FIG može izdati dopunjen svojim nacionalnim jezikom, bez obaveza prema FIG. Diskusije su se vodile o statusu ove komisije ili komiteta za rečnik. Prof. Gigas bio je za to da ona bude samostalan organ FIG, dok su ostali delegati bili za to da bude u sastavu treće komisije. I to iz dva razloga: 1. ovo telo nema opšti karakter, u njemu ne učestvuju sve

nacije kao što je to normalan slučaj sa svim telima FIG; 2. zbog finansijskih sredstava, koja se daju gore utvrđenim komisijama. Ostalo je da se sa dosadašnjim radom produži do kongresa 1965. godine u Rimu, kada će se zauzeti definičivan stav.

Na kongresu FIG u Beču prof. Mate Janković predložio je da se u okviru FIG formira jedna grupa, ili komisija koja bi se bavila problemima geodezije u inženjerstvu i vatreno ga je podržao prof. Lazarini iz Poljske. Kongres je zamolio njih dvojicu da pripreme program takve komisije. Oni su izvršili veliki pripremni posao. Kao rezultat je formirana 6. komisija. Za predsednika je na sastanku CP u Vašingtonu izabran prof. Bahman iz Švajcarske. On je sada dao ostavku i predložio da ga zameni jedan drugi kolega, takođe iz Švajcarske. Poljska delegacija predložila je da se ne usvoji predlog prof. Bahmana, nego da se za predsednika izabere prof. Janković, kao inicijator i kao čovek koji je već uložio veliki trud oko osnivanja komisije. O ovom predlogu bilo je raznih mišljenja. Pošto se nismo mogli složiti usvojeno je da se ovo pitanje reši u Rimu, a da se profesori Lazarini i Janković zamole da produže saradnju u 6. komisiji do kongresa.

IZLOŽBA GEODETSKIH RADOVA I INSTRUMENATA

Jedinstvenu manifestaciju za Simpozijum o geodeziji u izgradnji i sastankom Stalnog komiteta Međunarodne federacije geometara činila je Izložba geodetskih radova i instrumenata, koja je po rečima načelnika prof. Jončeva, pored tehničkih dostignuća trebala da prikaže i ulogu geodetske struke u izgradnji zemlje i svu raznovrsnost primene geodezije pre izgradnje osobito velikih objekata, u toku izgradnje i praćenje gotovih građevina i velikih postrojenja. Trebala je da istakne ulogu geodezije u inventarizaciji narodne imovine, u uređenju zemljišta, a sve radi ekonomskog planiranja. Zatim primenu za razne druge svrhe; arheološka istraživanja, konzervatorske radove, prosvetu (izrada karata i atlasa), naučne (određivanje oblika i dimenzija zemlje) i geološka istraživanja na bazi njih itd.

Svoje kartografske proizvode izložila je uglavnom Bugarska, a nešto i Rumunija i Kuba (više simbolično). Razumljivo je, da je Bugarska dala naj-

kompletniji materijal. Najinteresantnije su karte:

a) šumskih gospodarstava, u kojima je vrlo detaljno i pregledno vrsta, debljina, visina i kvalitet drveta prikazan;

b) opšta karta 1:5000, od koje su izloženi samo ugledni primerci raznih vrsta terena, tako su izložene karte Lovečkog, Plevenskog, Vodenskog i Berkovičkog okruga, tehnički su na dosta velikoj visini i pregledne su, iako im estetski izgled nije na visini ostalih elemenata, po sadržaju su vrlo detaljno, izrađene u četiri boje: gerip-crno, šume-žuto-zelena, vrlo blaga i transparentna, hidrografija plavo i horizontalne (na 2 m) — sepija. U šumama je data visina i prečnik u vidu razlomka, a vrsta slovima.

Vanokvirni sadržaj sem koordinatnih podataka sa svih strana i izvoda iz ključa ka istočnoj belini sadrži:

1) Severna belina

Karta 1:5000 Izdaje GUGK

Ime i nomenklatura Tajno

Koordinatni sistem — 1956

Višinski sistem — Baštički

Srez

2) Južna belina

Magnetna deklinacija Snimanje 196

Razmera i razmernik horizontale na

2m Reprodukција 196

Na originalima ima donjem desnom uglu veoma mnogo podataka o učesnicima rada, kao:

Rukovodilac radova

Projektant

Glavni inženjer

Načelnik premera

Izvršilac premera

Crtač

Kontrolor

Karta je izrađena za oko 50% površine zemlje. Bilo je rešeno da bude u celini gotova do 1958. godine pa su produžili do 1963. Sada se nadaju da će biti gotovi možda i nešto ranije, jer su dobili neke nove fotogrametrijske instrumente.

c) razne školske karte: Bugaska (fizička) i 1:300 000 istorijski i opšti atlas, vrlo sitne razmere, dosta bleđi, uopšteni.

Sada nameravaju da rade nacionalni atlas na 400 str. koji će sadržavati veliki broj tekstualnih, i grafičkih podataka a razradiće se u budućem, zapravo

već osnovanom institutu za naučno-istraživački rad u geodeziji, aerofotogramanju i kartografiji.

Kuba je izložila svoju kartu 1:25.000. Na njoj su uslovnim znakom ucrtani svi stari aerodromi i sva mesta gde se avion može u nuždi spustiti.

Dalje su izloženi razni planovi izgradnje i praćenja velikih postrojenja, planovi podzemnih uređaja sa preseccima u kojima je naznačena dubina i vrsta uređaja, razna trasiranja i iskolčenja komplikovanih objekata, počev od njihovih temelja, pa u raznim fazama izgradnje do završne krunice, ili složenog krova (npr. cirkusa u Bukureštu, zanimljiva je primena geodetskih metoda u restauratorskim radovima, one su tu nezamenljive, osobito kod kitnjastih stilova, fotogrametrijski se iskartiraju sve linije koje postoje, na planu se uoče oštećenja i nestali oblici, koji se onda kartiraju — projektuju i takav plan je osnova dalje izgradnje. To isto sam video i kod radova na restauraciji crkve Sv. Stefana u Beču.

Priredena je i skromna izložba geodetskih instrumenata i pribora, na kojoj su eksponate izložili:

Aerofoto-instrumente — Oberkochen
DBR

Elekrim — Poljske — Varšava

Filotecnice Salmioraghi — Milano

Geopribor — Sofija

MOM — Budimpešta

Officine Galileo — Firenca

VEB Carl Zeiss — Jena

Vredno je kao novo istaći:

Telemetar — tip OG-2, vrsta telemetra poljske konstrukcije. Opšti izgled i sistem je sličan telurometru koji posedujemo. Od njega se razlikuje uglavnom po talasnoj dužini (10 cm, poljski 6 cm), zbog čega je i predviđen za kraće dužine (250—50 000 m, njihov 100—20 000 m); manja mu je konstatna greška (naš ± 5 cm, njihov 3 cm); ima uži emisioni l+evak (naš 15°, njihov 4,5°) što mu smanjuje refleksiju i omogućava usmeriti jače zračenje u željenom pravcu. Stvarna tačnost u gore naznačenim granicama, kreće se oko 2—3 cm. Sam konstruktor obećao je poslati poljska i ruska ispitivanja.

U komplet ovoga instrumeta spadaju dve stanice, od kojih je jedna glavna-emisiona, a druga pomoćna-restransmisiona. Čitanje se naravno vrši na glavnoj, pa je za nju neopho-

dan visokokvalifikovani stručnjak, a na pomoćnoj može da zadovolji stručnjak nižih kvalifikacija. Cena mu je 7 000 rubalja ili isto toliko dolara. 10. septembra će u Ljubljani izvršiti s njim demonstraciju.

Aerotopo-Oberkochen izložio je svoj novi stereokomparator sa elektronskim računarom za koordinate, koje se odmah transformiraju u državni sistem.

Bugari imaju svoj nivelir NIK-020 za inženjerske radove i razni sitni geodetski pribor, kao i planimetre i polarne koordinatografe.

Čajš je izložio najviše uobičajenih instrumenata, ali imaju savremeni uređaj za posmatranje deformacija brana sa odgovarajućom opremom. Sudeći po optici i optičkim osobinama durbina, vrlo su dobri.

Osim toga ponovo je počeo da proizvodi kombinaciju teodolita i geodetskog stola za manje premere u razmerama 1:1000, 1:20 000, 1:2500 i 1:500. Tačnost kartiranja je 0,1 m/m. Durbin može biti različit i uvek je autoredukcioni.

Officine Galileo iz Firenze, pored uobičajenih geodetskih instrumenata (teodoliti i niveliri) izložile su i stereorestitucionni instrument »SMG 4 — Microcart«. To je instrument trećeg reda, pogodan za kartiranje srednje tačnosti kao i za dopunu već postojećih karata. Pogodan je za prenos. Opšte karakteristike:

— koriste se snimci normalnih i širokougaonih kamera fokusa od 100 do 210 mm, dimenzija do 23×23 cm, izrađeni na staklu, filmu ili papiru.

— razmera kartiranja može se podesiti u intervalu povećanja 3:1 ili smanjenja 1:2,

— dimenzije stola 40×55 cm,

— instrument sa stolom pakuje se u drvenom sanduku 120×70×70 cm, ukupna težina 130 kg.

— za montiranje instrumenta potrebno je oko 15 minuta.

SIMPOZIJUM »GEODEZIJA U IZGRADNJI«

Simpozijum »Geodezija u izgradnji« održan je paralelno sa zasedanjem Stalnog komiteta Međunarodne federacije geometara (FIG).

Ranije dostavljeni pisani referati su umnoženi i podeljeni učesnicima. 22. augusta svečano je otvoreno Zasedanje i Simpozijum, a u ponedeljak 24. avgusta započeo je radni deo Simpoziju-

ma. Od 24. do 29. avgusta održano je 6 sastanaka — svakog dana po 1 sastanak sa 5—6 referata. Preko simultanog prevođenja, izlaganje referata se moglo pratiti na 5 jezika.

Podnešeni referati se mogu podeliti u sledeće grupe:

1. Uvodno izlaganje

2. Geodetski radovi kod projektiranja i izgradnje objekata

3. Kontrola stabilnosti izgrađenih objekata

4. Geodetski radovi kod trasiranja komunikacija i osovine mosta

5. Razno.

Ovog redosleda ćemo se držati i kod prikaza sadržaja pojedinih referata.

1. UVODNO IZLAGANJE

1. V. Peevski (Bugarska): »Razvoj geodetskih radova u Bugarskoj«

U referatu je prikazan razvoj geodetskih radova u Bugarskoj za poslednjih 85 godina, posebno za periode od Prvog svetskog rata, između dva rata i psle oslobođenja. Hronološkim redom svrstani su osnovni geodetski radovi, topografsko-kartografski radovi i ostali geodetski radovi za potrebe privrede. Na kraju je data današnja organizacijska struktura geodetske službe u Bugarskoj i neposredni zadaci ove službe.

2. GEODETSKI RADOVI KOD PLANIRANJA I IZGRADNJE OBJEKATA

1. D. Miha'il (Rumunija): »Primena geodezije u industrijskoj izgradnji«

Referat iznosi rezultate razvoja građevinarstva u Narodnoj republici Rumuniji. U vezi sa ovim razvojem geodetski radovi imaju veliku ulogu kod planiranja i izgradnje novih gradova. Isti je slučaj i kod izgradnje industrijskih objekata i postrojenja. Uloga geodetskih stručnjaka kod ovih radova ne svodi se samo na izradu karata i planova već i na užu saradnju sa ostalim stručnjacima u svim fazama projektovanja i izgradnje.

2. I. Koren (Mađarska): »Odnos inženjerske geodezije prema inženjerskim poslovima i prema opštoj geodeziji«

U vezi sa razvojem konstruktivne inženjerije razvija se i nova grana

geodezije, što se ogleda kroz niz poslova na kojima se inženjerska geodezija angažira. Prema autoru tu spadaju geodetski radovi u cilju prikazivanja situacije (karte i planovi), obračun zemljanih radova, raspored viška masa itd. Inženjerska geodezija je geodetska nauka koja ima primenu kod tehničkog procesa konstruktivne inženjerije. Takav njen značaj već se pokazao kod dosadašnjih radova izgradnje. Odnos inženjerske geodezije prema opštoj geodeziji određen je kroz dinamični karakter prve i statični karakter druge. Odgovor na pitanje da li građevinci da rade na poslovima inženjerske geodezije ili pak da se geodeti priuče građevinskim naukama i praksi — može biti samo jedan: kombinovan i saglasan rad. Dosadnja iskustva mogu i moraju poslužiti kao osnov međunarodnoj klasifikaciji inženjerske geodezije.

3. R. Stil (Velika Britanija): »Razvoj gradova«

Referat opisuje program izgradnje novih i razvoja starih gradova u Jugoslovenskoj Engleskoj za period do 1981. godine, za koje vreme se pretpostavlja da će broj stanovnika u tom delu Engleske porasti za 3.5 miliona ljudi. Referent je ukazao na osnovne elemente po kojima su urbanisti izradili osnovne i detaljne projekte ovog programa. Planiranje i sprovođenje ovog programa traži angažovanje i geodetskih stručnjaka. U toku izrade osnovnog plana oni su usko saradivali sa arhitektama i urbanistima. U fazi sprovođenja projekta geodetski stručnjak je odgovoran za pripremu zemljišta, za usklađivanje projekta razvoja sa privatnim vlasnicima i za opšti ekonomski uspeh čitavog programa.

4. F. Šarkozi (Mađarska): »Neka pitanja uspostavljanja geodetske osnovne mreže kao osnove za krupno-razmerna snimanja«

Autor je izneo osnovne probleme i zahteve koje ova mreža treba da zadovolji kako bi poslužila svojoj nameni, naročito sa stanovišta današnjih potreba pri izgradnji novih naseljenih mesta.

5. V. Krumphanzel (ČSSR): »Geodetski radovi kod izgradnje naselja u ČSSR«.

Izgradnja većih naselja ne zahteva samo izgradnju kuća i ulica već i

obimne mreže pratećih instalacija (vodovod, kanalizacija, gasovod, električni i telefonski vodovi i sl.). Projektovanje ovih instalacija i njihovo prenošenje — iskolčenje na teren zadržanoj tačnosti kod samo geodetski stručnjaci mogu postići. Referent iznosi dosadašnja iskustva u ČSSR kao i tačnost koju je kod ovih radova potrebno postići.

6. Penev (Bugarska): »Geodetski radovi kod izgradnje i urbanizacije naselja«

Geodetski radovi kod izgradnje naseljenih mesta mogu se prema iskustvima švrstati sledećim redosledom:

1. Izrada katastarskih planova,
2. Izrada regulacionih planova,
3. Iskolčenje osnove i regulacionog plana na teren,
4. Izrada nivelacionog plana,
5. Određivanje nivelata saobraćajnica i vertikalno planiranje,
6. Prenos niveleta na teren,
7. Održavanje i dopuna planova,
8. Ostali geodetski radovi pri izgradnji.

Autor je detaljno opisao svaku od ovih faza i dao podatke o ovim radovima u Bugarskoj, posebno pre, a posebno posle oslobođenja zemlje.

7. V. Jončev (Bugarska): »Vertikalno planiranje kod izgradnje naseljenih mesta«

Vertikalno planiranje ima za cilj da reljef zemljišta pripremi u pogodnu operativnu bazu kako za izgradnju novih objekata, tako i za njihovo kasnije opsluživanje. Ono se javlja kao nerazdvojni deo situaciono-regulacionih planova koji opredeljuju položaj tačaka objekata koordinatama x i y . Treća koordinata z (visina) kod vertikalnog planiranja u potpunosti kompletira geodetski elaborat potreban pri izgradnji novih naselja ili pojedinih objekata. Autor je u svom referatu razradio metodiku vertikalnog planiranja kod:

1. Izgradnje malih naselja
2. Regulisanje centara većih naselja
3. Izgradnja pojedinačnih zgrada
4. Izgradnja industrijskih kompleksa

Na kraju je razmatrano pitanje razmera planova i potrebne tačnosti kod ovih radova.

8. D. Stojčev i T. Sirakov (Bugarska): *»Radovi trasiranja kod montažnih konstrukcija«.*

U posljednje vreme sve se više primenjuje montažni način izgradnje objekata. Za pravilno postavljanje pojedinih montažnih elemenata koriste se geodetsko-instrumentalne metode. U referatu se razmatraju načini uspostavljanja geodetske osnove, geodetske operacije kod montažnih radova, potrebna tačnost kao i kasnija opažanja u svrhu kontrole stabilnosti montiranih elemenata.

9. I. Vijičkov (Bugarska): *»Geodetski radovi pri izgradnji metalurgijskog kombinata Kremikovci«.*

Prikazani su geodetski radovi u svim fazama izgradnje ovog objekta i to:

1. Izrada generalnog plana
2. Izrada geodetske osnove
3. Prenos objekata na teren
4. Izrada definitivnog plana kombinata

Za svaku od ovih faza dati su detaljni podaci o izvršenim geodetskim radovima kao i o postignutoj tačnosti kod iskolčenja pojedinih objekata i kod montiranja pojedinih postrojenja u kombinatu.

10. P. Vitkov, P. Koevski, P. Ilijev (Bugarska): *»Geodetski radovi pri izgradnji hidrotehničkih objekata«.*

Referat je u prvom delu prikazao razvoj i izgradnju hidrotehničkih objekata u Bugarskoj u poslednjih 20 godina. U izgradnji tih objekata određenu ulogu odigrala je i geodetska struka, što je u drugom delu referata detaljno i opisano. Dat je pregled geodetskih operacija kod izgradnje pojedinih objekata (Snimanje, trasiranje, izgradnja brana, proboj tunela kao i kontrola stabilnosti).

11. A. Pinter (Mađarska): *»Geodetski radovi pri industrijskoj izgradnji u Mađarskoj«.*

Prikazana je uloga geodetske struke u industrijskoj izgradnji Mađarske pre 1945. godine za vreme trogodišnjeg plana i za vreme kasnijih 5-godišnjih planova. Istaknuta su iskustva u organizaciji takvih radova i dato objašnjenje kako su kroz »Investicioni statut« u Mađarskoj regulisana orga-

nizaciona pitanja izvođenja geodetskih radova u industrijskoj i opštoj izgradnji zemlje.

12. L. Rajs (Mađarska): *»Geodetski radovi kod izgradnje i montiranja jednog industrijskog objekta«.*

Pri izgradnji i montiranju jednog industrijskog objekta koji je 206m dug, 30m širok i 19m visok, geodetski stručnjaci su bili angažovani na:

- radovima izgradnje objekta (snimanje terena, prenos objekata na teren, površinski nivelman i obračun zemljanih radova,
- kontrolnim merenjem stabilnosti objekta i ugrađenih postrojenja.

Autor je više prostora posvetio drugom delu te opisao nekoliko metoda kontrolnih merenja deformacija.

13. V. Stanek (ČSSR): *»Radovi trasiranja pri izgradnji velikih industrijskih postrojenja u ČSSR«.*

Radovi izgradnje kao i montiranja industrijskih postrojenja zahtevaju određenu tačnost. U toku prošlih desetak godina u ČSSR su bile razrađene norme tačnosti i dozvoljenih odstupanja kod trasiranja i montiranja pojedinih elemenata. U referatu je razređena geodetska osnova za radove industrijskog trasiranja i metode rada koji obezbeđuju traženu tačnost montiranja.

14. V. Lerhe (Austrija): *»Geodetski radovi kod izgradnje velikih objekata — naročito kod izgradnje hidroelektričnog postrojenja »Johensteim«.*

Opisani su svi geodetski radovi koji su bili potrebni pri izgradnji ovog objekta na Dunavu koji daje 900 miliona kilovatčasova energije.

15. K. Szangolies (Nemačka demokratska republika): *»Fotogrametrija u savremenom građevinarstvu«.*

Referent je istakao mogućnosti korišćenja fotogrametrije u građevinarstvu i arhitekturi, dao podatke o najpogodnijim fotogrametrijskim instrumentima za pojedine radove kao i pregled podataka o postignutoj tačnosti.

16. F. Lefler (Savezna republika Nemačka): *»Geodetski radovi pri izgradnji i montiranju nemačkog*

elektronskog sinhrotrona u Hamburgu».

Geodetski stručnjaci su ovde bili angažirani kod postavljanja 48 sinhrotronska magneta u krugu diametra 100 metara tako da se radijalno odstupanje krajeva magneta kreće u granicama $\pm 0,1$ mm.

17. / *Matušević (Poljska): »Određivanje najpogodnije lokacije mosta pomoću podataka intenziteta saobraćaja i pomoću geodetskih metoda računannja.*

Referent je izneo novi metod određivanja lokacije mosta. Položaj mosta se određuje neovisno od dispolicije rečne osovine već na osnovu podataka o intenzitetu i pravcu saobraćaja. Do određivanja najpogodnijeg položaja mosta dolazi se rešenjem uslovnih jednačina formiranih na osnovu pomenutih podataka.

3. KONTROLA STABILNOSTI IZGRAĐENIH OBJEKATA

1. *M. Knajsl (Savezna republika Nemačka): »Geodetska merenja DEFORMACIJA NA CRKVI Sv. Martina u Landshutu».*

Delovanjem podzemnih voda oslabljena je stabilnost temelja tornja crkve Sv. Martina u Landshutu. U svrhu ispitivanja stabilnosti, na tornju su bile postavljene posebne značke čije je presecanje pružalo mogućnost utvrđivanja pomaka. Veza tornja sa ostalim delom crkve uspostavljena je preciznim nivelmanom u koje svrhe je bilo stabilizirano 80 repera. Od septembra 1963. godine do aprila 1964. godine izvršene su tri serije merenja na osnovu kojih su dobijeni podaci deformacije tornja.

2. *V. Cil (Nemačka demokratska republika): »Geodetski radovi pri izgradnji pumpne stanice Hohenwarte II».*

Akumulacioni bazen kapaciteta 3,1 miliona m³ vode na jednom kraju ima betonsku branu dužine 1,5 km a na drugom zemljani napis 0,7 km. Ovi objekti zahtevaju stalna osmatranja u cilju određivanja deformacija. U tu svrhu uspostavljena je trigonometrijska mreža sa greškom jedinice težine pravca nakon ravnanja od 1,55 cc. Presecanjem ugrađenih vizurnih tačaka u branu dalo je srednju grešku položaja

± 2 mm. Kontrola deformacija vršena je i pomoću viskova u 8 šahtova. Pod pritiskom leda registriran je pomak vrha brane do 7 mm. Primenujući različite metode kontrole pri istim uslovima, dobiveni rezultati se slažu kako po smeru tako i po veličini pomaka.

3. *I. Landin (Poljska): »Primena terestričke fotogrametrije jedne slike kod utvrđivanja deformacija objekata».*

Analizirana je tačnost fotogrametrijske metode određivanja deformacija koristeći pojedinačne snimke. Radi se o snimanju objekata u nekoliko faza da se menja vanjska i unutarnja orijentacija kamere (fototeodolita). U referatu s uupoređeni rezultati opažanja stabilnosti dobiveni fotogrametrijskim i klasičnim putem.

4. *V. Klopočinski (Poljska): »Projekt geodetskih kontrolnih uređaja za stalno osmatranje brana».*

Referent iznosi potrebu stalnog osmatranja stabilnosti brana zalažući se za primenu takvih kontrolnih uređaja koji će pružiti mogućnost osmatranja i dobivanja rezultata apsolutnih i relativnih pomaka svakih 2—5 dana. Klasična određivanja (trigonometrijska, nivelmanska) treba obavljati 2—4 puta godišnje.

5. *P. Marčak (ČSSR): »Trigonometrijska metoda merenja horizontalnih pomaka brana».*

U ovom referatu obrađeno je pitanje primene trigonometrijske metode merenja horizontalnih pomaka brana i iznešena iskustva stečena primenom ove metode u ČSSR. Priloženi su i rezultati osmatranja brana Vir i Sućanj.

6. *V. Januš (Poljska): »Problem automatskog određivanja deformacija građevina pomoću uređaja konstruisanih geodetskim metodama.*

U referatu se iznose neki problemi vezani za određivanje deformacija objekata kao što su: pitanje potrebe merenja u svakom momentu, na teško dostupnim mestima i pitanje brzine i pojednostavljenja ovih radova. Autor se zalaže za primenu uređaja kojeg je lično projektovao i ispitao. Ovaj uređaj stalno reprodukuje promene — deformacije — u poligonom vlaku sa unutrašnje strane po dužini objekta koji se ispituje. Prikazan je način priključ-

ka tačkama u ovom vlaku sa stabilnim tačkama van zone deformacija, kao i način obrade i dobivanja rezultata. Primenom ove metode rad je nekoliko puta brži nego kod primene klasičnih metoda.

7. R. Taton (Francuska): »Podzemne oskultacije«.

Da bi se obezbedila sigurnost korišćenja podzemnih građevina — tunela, galerija i slično — nužna je stalna oskultacija i ispitivanje stabilnosti tih objekata. Referent je, uz ukazivanje značaja ovih opažanja, opširnije opisao princip i način primene specijalnog profilografa koji sa dovoljnom tačnošću registriira odstupanja trenutnog profila od teoretskog. Blagovremeno uočavanje ovih pomaka i nestabilnosti objekta može doprineti da se izbegnu katastrofe i nesretni slučajevi.

8. Č. Šelag (Poljska): »Geodetski radovi pri pomaku crkve Sv. Marije u Varšavi«.

Referat iznosi rad geodetskih stručnjaka prilikom pomaka crkve, teške 6.800 tona. Pomak je iznosio 21 metar a obavljen je za manje od 4 časa. U ovom poduhvatu geodetska služba bila je angažirana kako u fazi pripremnih radova za pomak, tako i u toku neposrednog pokreta crkve. Sigurnost operacije zahtevala je sistematsku kontrolu stabilnosti u vertikalnom i horizontalnom smislu.

4. GEODETSKI RADOVI KOD TRASIRANJA KOMUNIKACIJA I OSOVINE MOSTA

1. A. F. Ljuc (SSSR): »O tačnosti geodetskih radova pri izgradnji krivolinijskih tunela«.

Analizirane su greške koje utiču na tačnost trasiranja ovakvih objekata. Obradeno je nekoliko praktičnih primera a zatim su dati zaključci i uputstva kojih se treba pridržavati kod merenja dužina i uglova da bi se postigla tražena tačnost.

2. J. Ponikovski (Poljska): »Mehanizacija nekih geodetskih radova kod trasiranja željezničkih pruga«.

Referent je opisao i objasnio praktičnu upotrebu nekih sprava koje se mogu upotrebiti kod trasiranja željeznica, naročito u krivinama.

3. N. Verner (Nemačka demokratska republika): »Tačnost i metoda trasiranja velikih mostova«.

Autor je iz iskustva kod trasiranja 11 novih mostova uporedio dobivenu tačnost sa tačnošću koju navode pojedini autori. Oslanjajući se na svoje rezultate, referent je predložio najpogodnije metode za određivanje osovine mosta, naročito u slučaju uskih dolina i slabog dogleđanja.

4. P. Molnar (Mađarska): »Geodetski radovi pri izgradnji novog mosta »Elizabeta« u Budimpešti«.

Date su opšte karakteristike mosta kojeg je trebalo izgraditi na mestu gde je do 1945. godine postojao most i kojeg su Nemci u povlačenju bacili u vazduh. Opisani su radovi na određivanju dužine osovine mosta kao i ostali radovi u toku postavljanja konstrukcije, uključujući i kontrolu.

5. RAZNO

1. H. Pešel (Nemačka demokratska republika): »Povećanje tačnosti i brzine rada kod nivelmana«.

Izneti su rezultati dobiveni korišćenjem motoriziranih ekipa kod tehničkog nivelmana. Rad se odvija tako da se nivelir sa automatskim horizontiranjem čita iz automobila a letve se od stanice do stanice prebacuju biciklima ili mopedima. Postignuta tačnost iznosi 10 mm/km uz prosečni učinak od 3 km/čas. Primenom motoriziranih ekipa učinak je za 80% veći a cena koštanja za 25% niža nego kod primene uobičajenih načina.

2. A. Podpečan (Jugoslavija): »Katastar komunalnih uređaja naselja«.

Katastar komunalnih instalacija, kao jedan od glavnih delova tehničke dokumentacije gradova, treba da na planu razmere 1:500 ili krupnijem, uključi i prikaže sve komunalne vodove i instalacije te da ih posebno i opiše. U tu svrhu potrebno je da se sadašnji planovi gradova prošire i sadržajem obuhvate sve podzemne i nadzemne instalacije. Za obavljanje tih poslova u gradovima bi trebalo formirati posebnu geodetsko-tehničku službu koja bi aktivno saradivala u svim fazama urbanističkog projektiranja i realiziranja.

* *

Uvodno izlaganje V. Peevskog »Razvoj geodetskih radova u Bugarskoj« sadrži, pored iznetih podataka o obavljenim geodetskim radovima, i današnju organizacionu strukturu te zadatke geodetske službe u Bugarskoj. Na osnovu reorganizacije u 1951. godini, uspostavljena je Glavna uprava za geodeziju i kartografiju pri Državnom komitetu za građevinarstvo i arhitekturu. Glavni zadaci koji se postavljaju pred ovu upravu su sledeći:

1. Rukovođenje, kontrola i izvršavanje svih geodetskih, topografskih i fotogrametrijskih radova za potrebe narodne privrede.

2. Izrada krupnorazmerne karte Bugarske u raz. 1:5.000.

3. Sastavljanje i izdavanje svih vrsti političkih i prosvetnih potreba države, karata za zadovoljavanje privrednih,

4. Izrada geodetskog pribora i instrumenata, kao i održavanje i popravka postojećeg pribora i instrumentarija.

5. Davanje zainteresovanim Ministarstvima svih potrebnih geodetskih podataka, topografskih karata i planova.

Glavna Uprava za geodeziju i kartografiju ima u svom delokrugu:

— Projektantsku organizaciju »Geoplanprojekt« sa sedištem u Sofiji i podružnicom u Plovdivu, Plevni, Vraci, Staroj Zagori, Varni i Kolarovgradu, koja izvodi sve geodetske, topografske i fotogrametrijske radove u zemlji;

— Projektantsku organizaciju »Kartopjekt« koja sastavlja i rediguje sve vrste karata — administrativne, školske, političke i ekonomske i dr.

— izv. Fabriku karata koja se bavi reprodukcijom i štampanjem svih vrsta karata i planova;

— Preduzeće za geodetski pribor koje se bavi izradom i opravkom geodetskog pribora i instrumentarija.

Na osnovu današnjeg stanja geodetskih radova i ovakve organizacione strukture, bugarska geodetska služba angažira se na svim poslovima i zadovoljava uvek sve potrebe vezane za privredni razvoj zemlje. (Potrebe zemljoradnih kooperacija i državnih poljoprivrednih dobara, projektiranje i trasiranje zaštitnih šumskih pojaseva, izrada projekata za navodnjavanje, izrada planova za hidroenergetske projekte, izgradnja industrijskih preduzeća i naseljenih mesta itd.)

Glavni zadatak koji stoji pred bugarskom geodetskom službom je što brža

izrada karte Bugarske u razmeri 1:5.000, čiji se završetak očekuje kroz nekoliko godina.

Vojno-topografska služba je posle 1944. godine završila izradu karte 1:25.000 koja je pomogla kod postavljanja idejnih projekata izgradnje mnogih objekata. Uz suradnju sa Glavnom upravom za geodeziju i kartografiju, Vojno-topografska služba završila je jedinstvenu trigonometrijsku mrežu do uključujući IV red. Takođe je izvršena prelaz sa elipsoida Hajford na elipsoid Krasovskog. Za izvršavanje narednih zadataka na području geodezije i njene pripreme pri daljoj izgradnji privrede, Bugarskoj stoji na raspoloženju stručni kadar koji je folioko brojani da jedan stručnjak dolazi na 22 km² površine.

Ostali referati su istakli ne samo mogućnost već i nužnost primene geodezije i geodetskih metoda kako u fazi planiranja tako i u fazi izgradnje raznih objekata.

Rad simpozijuma se odvijao više u isticanju područja i delatnosti kod kojih se uključuju geodetska služba, uz korišćenje tzv. klasičnih metoda, a manje u iznošenju novih metoda rada. Ističući potrebu i nužnost uskog angažovanja geodetske službe i geodetskih stručnjaka na mnogim i raznovrsnim radovima izgradnje. Većina referenata istakli su i potrebu promene odnosa i položaja geodetskih stručnjaka prema stručnjacima ostalih grana tehnike koji su uključeni u realizaciju i izgradnju određenog objekta. Geodetski stručnjak i njegov produkt (plan, iskolčenje, kontrola) treba da se ceni i tretira ne kao nešto do pomoćnog i drugostepenog značaja već kao punopravan saradnik i saučesnik u radu, naravno sa potpunom odgovornošću za svoj deo posla koji sve više dolazi do izražaja kod izgradnje privrednih i ostalih objekata.

Intenzivna industrijska izgradnja kao i izgradnja naselja (stambene zgrade i pratić objekti) su područja gde primenjena geodezija sve više dolazi do izražaja i gde je njeno učesće neophodno.

Pri izgradnji industrijskih objekata, geodezija ne učestvuje samo u snimanju i izradi planova i prenosu objekata — zgrada na teren već i kod radova montaže raznih industrijskih postrojenja, visokih peći, mašinerija i ostale opreme. Montažno građevinarstvo, i kod stambene i kod industrijske izgradnje, sve se više razvija a za po-

stavlanje montažnih elemenata na svoje pravo mesto koriste se razne geodetske metode. U poslednje vreme kod izgradnje različitih objekata, sve više dolazi do izražaja tzv. vertikalno planiranje.

Vertikalno planiranje, kao deo primenjene geodezije, sve više zauzima svoje mesto u opštem kompleksu projektantsko-gradevinskih radova. Kao geodetsko-projektantska disciplina ona učestvuje zajedno sa arhitektno-gradevinskoj disciplini u projektovanju i izgradnji građevinskih, inženjerskih, hidro-melioracionih i drugih objekata. Glavni mu je zadatak da prouči reljef zemljišta koji je određen za izgradnju i da predloži način za njegovo preuređenje, da se formira nov reljef površine koji će sa svojom formom i nagibom zadovoljiti svim estetskim, tehničkim i građevinsko-tehnološkim zahtevima objekta koji se gradi.

Kontrola stabilnosti u utvrđivanju deformacija proširuje se na sve više vrsta objekata. U nekim zemljama (ČSSR npr.) razrađeni su propisi i norme tačnosti koju treba postići pri izgradnji i montiranju industrijskih uređaja, kao i dozvoljena odstupanja od predviđenih normi. U radovima montiranja i kontrole obavezno se uključuju geodetski stručnjaci.

Kontrola stabilnosti brana pri hidroenergetskim objektima dobiva poseban značaj, naročito posle rušenja takva dva objekta (u Francuskoj i Italiji). Od ranijih povremenih kontrola (2—4 puta godišnje) potrebno je preći na sistematsko i svakodnevno osmatranje deformacija kako bi se eventualno blagovremeno uočio nastup kritičnog momenta i ublažuje štetne posledice. U tom smislu uloženi su naponi i pokušaji da se pronađu i praktično primene nove geodetske metode merenja deformacija u svakom momentu.

Raznolikost i raznovrsnost poslova na kojima se uključuje geodezija zahteva potrebu regulisanja mnogih, kako organizacionih tako i stručno-tehničkih pitanja. Iz izlaganja A. Pintera vidi se da su u Mađarskoj učinjeni naponi organizacionog sredivanja i utvrđivanja nadležnosti i kontrole te uopće regulisanje izvođenja radova primenjene geodezije.

Sigurno je da i kod nas postoji potreba za ovakvim propisima što bi — uz izdavanje stručno-tehničkih pravilnika koji bi bazirali na našem dosadašnjem ne malom iskustvu — dopri-

neli pravilnijem i svestranijem učešću geodetske delatnosti u tehničkoj i industrijskoj izgradnji naše zemlje.

*

Sve tri manifestacije vrlo dobro su organizovane, kao i prateći program: prijemi, ekskurzije, susreti. U organizaciji bugarskim drugovima pružena je obilna moralna i materijalna pomoć od najviših državnih organa i rukovodilaca. Tako je predsednik organizacionog komiteta bio prvi zamenik ministarskog saveta drug Zivkov, a u komitet su ušli i ministar građevina i predsednik gradskog sabora Sofije, koji su priredili i zvanične prijeme. Sednice su održavane u zgradi Narodnog sabora.

Brojna grupa jugoslovenskih stručnjaka naišla je na veoma topao i bratски prijem. Otvoreno se razgovaralo o svim problemima struke. U tim razgovorima uvideli smo da su bugarski geodeti snažno krenuli napred kako u kadrovskom, tako i u organizacionom, naučnom i tehničkom pogledu.

Značajno je da se, pod rukovodstvom prof. Stojčeva formirala naučno-istraživačka grupa, sa perspektivom da praraste u naučno-istraživački institut za geodeziju, aerofotosnimanje i kartografiju. Ta grupa već raspolaže elektronskom računskom mašinom poljske proizvodnje i jednim telurometrom mađarske proizvodnje. Istraživački zadaci grupe raspolaže posebnim budžetom iako se nalazi u sastavu Glavne uprave za geodeziju i kartografiju.

Bugarski kolege najaktivnije učestvuju u izgradnji zemlje ne samo dajući osnovu za sve vrste planiranja, nego svoj doprinos daju i pri projektovanju, uređenju građevinskih i zemljišnih površina, trasiranju projektovanih linija, praćenju građenja i ponašanja objekata posle građenja. Oni su dali kartu 1:5.000 za oko polovinu državne teritorije, a uskoro (za nekoliko godina) daće i za čitavu zemlju. Razvitak privrede i potreba za katas-trom zemljišnog fonda u kvantitativnom i kvalitativnom pogledu već im nameće zahtev za kartama krupnije razmere — planovima. U širokoj akciji, za uređenje naselja geodeti su dali planove za sve gradove i za oko polovinu sela. Izradom karata i atlasa bugarske kolege su dale svoj doprinos i kulturnom napretku svoje zemlje. Oni su, kao što se vidi, izborili svoje mesto među aktivnim graditeljima socijaliz-

ma i zaslužili i dobili podršku najvećih državnih organa.

Za otvaranje svih ovih zadataka potrebni su kvalitetni i brojni kadrovi, koje daju 10 srednjo-tehničkih škola (Sofija, Plovdiv, Varna, Burgas, Stara Zagora, Trnovo, Tolbuhin, Krdžala, Smoljan i Blagoevgrad), i geodetski fakultet u Sofiji, koji ima dva smjera: inženjersko-geodetski i za uređenje zemljišta. Sada u Bugarskoj ima oko 4.000 geometara; oko 1.000 inženjera, koji su uglavnom završili školovanje posle rata.

Zanimljivo je i to da je u Bugarskoj izdata instrukcija za održavanje geodetskih belega u kojoj su predviđeni organi i mehanizam za održavanje, kao posledice uništenja belega. Ovo je i za nas vrlo osjetljiva i zanimljiva materija.

Do sada su bugarski geodeti bili organizovani u geodetskoj sekciji Naučno-tehničkog saveza. Iz toga Saveza se sada izdvajaju u samostalni savez.

Za vreme ekskurzija i prijema bila je omogućena najaktivnija razmena mišljenja između svih delegata, kao i stvaranje poznanstava i prijateljstva između delegata raznih zemalja. To je doprinis uspostavljanju prijateljstva i međusobnog poverenja među narodima uopšte.

Zahvaljujemo i s ovog mesta bugarskim drugovima za prijatne trenutke, koje smo među njima proveli i za pružanje optimalnih uslova za plodonosan rad koji smo obavili.

*Ing. Abdulah Muminagić
i ing. Anton Sindik*

PRENOSIMO IZ »OBAVLJESTI« SAVEZA GIG-A HRVATSKE

Godina VII broj 5

IZ PODRUŽNICE SPLIT

Savez geodetskih inženjera i geometara, Podružnica Split, uputila je Sekretarijatu za pravosuđe SRH dopis slijedećeg sadržaja:

»Na inicijativu Uprave »GIG«-a Split, održan je 4. III 1964. godine sastanak članova društva, koji su neposredno zainteresirani za neke probleme iz djelatnosti zemljišne knjige i ureda za katastar.

Na ovom sastanku došla su do izražaja različita mišljenja o pojedinim problemima, pa je zato zaključeno da se odredi komisija sastavljena od drugova koji najbolje poznaju svu problematiku, jer se svakodnevno s njom susreću.

Usvojen je prijedlog da u tu komisiju uđu slijedeći drugovi:

1. Bučan Ante, geodet
2. Mladinić Miro, geometar
3. Zubrinić Božo, geodet
4. Rako Slavko, geometar
5. Vondra Dalibor, geod. inž.
6. Krivić Ivo, geometar.

Zadatak komisije je da formulira određene prijedloge, koji će biti dostavljeni nadležnim organima,

Određena komisija sastala se 6. III 1964. godine i nakon diskusije u kojoj su učestvovali svi prisutni drugovi, konstatirano je:

1. Zbog zastarjelosti i istrošenosti planovi u mj. 1:2880 nisu mogli zadovoljiti potrebe burnog razvoja naše privrede i društva u cjelini, stoga je 1955. godine započela izmjera područja katastarske općine Split u mj. 1:1000, taj je posao završen i gotovi planovi izloženi su pred javnost 1959. godine. Poslije izlaganja izvršene su ispravke na temelju primljenih prigovora. Nakon toga planovi su dati u štampu i izrađen je novi katastarski operat koji je završen 1963. godine.

2. Na temelju rješenja Geodetske uprave SRH od 1. I 1963. godine određeno je da Ured za katastar u Splitu ima poslovat i samo sa novim planovima i operatom.

Radi unošenja velikog broja promjena na parcelama (promjene izvršene na cca 7000 parcela), Ured za katastar moći će novi operat osposobiti za fiskalne svrhe tek tokom ove godine,

Kao što je poznato zemljišna knjiga se temelji na starom premjeru, pa se sva rješenja o imovinsko-pravnim pro-

mjenama donose na temelju stare numeracije parcela. Ured za katastar pak ne održava više stare planove i operat, pa ta rješenja ne provodi, jer su u njima dane parcele sa starom numeracijom. Iz svega što je iznijeto vidi se, da je ovakva situacija u pogledu poslovanja katastra i zemljišne knjige neodrživa, jer dvije ustanove koje bi u općem interesu trebale surađivati, silom prilika to ne čine.

Evo nekoliko primjera iz kojih se vidi kako se radi takvog stanja posao komplicira.

1. Mora se raditi planimetrički nacrt u mjerilu 1:1000 i 1:2880 da bi se zadovoljili katastar i zemljišna knjiga. Takav postupak produljuje i poskupljuje izradu potrebnog tehničkog elaborata.

2. Prilikom izdavanja lokacije i građevinske dozvole odsjek za urbanizam i komunalne poslove OSO Split, izdaje ove akte i prilaže situaciju budućeg gradilišta u mjerilu 1:1000, a parcele na toj situaciji predviđene za izgradnju numerirane su starom numeracijom. Ovo zato jer se vlasnost na zemljištu dokazuje izvadkom iz zemljišne knjige, gdje se parcele vode također sa starom numeracijom. Ovakav način izdavanja ovih akata moći će se produžiti samo još kratko vrijeme, jer su planovi 1:2880 neažurni, istrošeni i sasvim nepodesni za dalje održavanje.

3. Kako je poslije rata došlo do nagle i opsežne izgradnje, a promjene koje su se događale na zemljištu nisu evidentirane ni u katastru ni u zemljišnoj knjizi, identifikacija parcela otežana je i nemoguća na područjima grada, gdje su vršene velike promjene u obliku i vlasnosti.

Da bi se ovakvo neprirodno stanje popravilo predložimo slijedeće:

1. Da se osnuje nova zemljišna knjiga na temelju postojećih novih katastarskih planova i operata.

2. Do ispunjenja gornjeg predloga, pravne isprave bi se donosile sa starijim i novim brojevima parcela.

3. Ukoliko se predlog pod 1 ne bi mogao prihvatiti, onda bi zemljišna knjižni ured trebao primati pravne isprave u depozit (opolog isprava) a rješenja bi donosio sa novom numeracijom parcela.

Obzirom na velike promjene u obliku površini i vlasnosti posjeda i teškoće koje su nastale gore opisanom situacijom, mišljenja smo da treba hitno postupiti u duhu našeg prijedloga.

Molimo da se ovaj prijedlog razmotri što prije i donese odgovarajuće rješenja.

Hrvojić ing. Božidar

IZ PODRUŽNICE RIJEKA

Dana 25. ožujka ove godine održan je u Zavodu za komunalnu djelatnost na Rijeci sastanak odgovornih rukovodilaca geodetskih službi u Rijeci. Tom prilikom podvučeni su tekući problemi na koje nailazi geodetska operativa na području Rijeke.

Oni se sastoje gulavnom od neslaganja faktičnog stanja na terenu s katastrom i zemljišnom knjigom, te pitanja obavljanja geodetskih poslova pri formiranju gradilišta za natječajne društvene i individualne stambene izgradnje.

Radi rješavanja pomenutih kao i svih ostalih problema i zadataka formirana je komisija koja treba da izradi elaborat o analizi zadataka, te fizionomiji katastra koji bi u sadašnjem momentu mogao da se više angažira na komunalnim zadacima, a i na održavanju nove izmjere, kao i ublaživanju nesklada između katastra i zemljišne knjige.

U komisiju su ušli slijedeći članovi:

Radetić Srećko, Zavod za komunalnu djelatnost u Rijeci,

Županić Ivan, Zavod za izmjeru zemljišta u Rijeci,

Stimac Vilko, Zavod za izmjeru zemljišta u Rijeci,

Sverko Josip, Ured za katastar u Rijeci,

Grbac Klemento, Ured za katastar u Rijeci,

Žeželić Edo, Skupština općine Rijeka komunalni odjel,

Mikulandi Franjo, Skupština općine Rijeka, imov.-pravno služba.

Pošto se geodetska služba Splita bavi sličnim problemima, bilo bi poželjno da se ovim putem inicira jedan sastanak i ostalih predstavnika gradova, naravno preko DIT-a, kako bi zajednički nastupali prema nadležnom organu vlasti, jer je zaista krajnja nužda za saniranje katastarsko-geodetsko-komunalnih problema.

Radetić

*

Savez geodetskih inženjera i geometara — Podružnica Rijeka, organizirao je za svoje članove od 23.—26. V 1964. godine izlet u Beograd i Zagreb.

Izlet je imao naučni karakter. U Beogradu smo posjetili Zavod za fotogrametriju i Geokartu. U oba zavoda upoznali su se naši članovi sa procesom proizvodnje instrumentarijem i organizacijom rada. Skupno smo posjetili Avalu i grob neznanog junaka.

Dana 26. svibnja posjetili smo u Zagrebu izložbu svih Zeissovih fotogrametrijskih i geodetskih instrumenata.

Ovaj izlet je bio od velike koristi za sve naše geodetske stručnjake, a naročito za mlade kolege i one koji se spremaju za polaganje posebnog ispita za zvanje geodeta.

kovodiocima i kolegama Zavoda za fotogrametriju i Geokarte u Beogradu na velikoj susretljivosti koju su nam ukazali, prilikom posjete njihovih Zavoda.

Svi izletnici su bili oduševljeni ovim izletom i pri rastanku izrazili su želju da se opet organizira, sličan izlet, po mogućnosti u inozemstvo.

Županić

IZ ŠIBENIKA

1.

Geodetski stručnjaci u Šibeniku učlanjeni u Društvo inženjera i tehničara, zbog svoje malobrojnosti ne mogu djelovati kroz samostalnu geodetsku Sekciju - podružnicu. Oni su uključeni u zajedničku Sekciju arhitekata, građevinara i geodeta. U ovakvoj organizacionoj formi njihov je rad daleko širi i svestraniji, a njihovo učešće na sekcijskim sastancima — koji uglavnom raspravljaju lokalnu građevinarsku problematiku — uvijek je aktivno. Takova organizaciona forma ne ometa ni rad po vertikalnoj liniji u odnosu na Savez, sa kojim nažalost do sada nije došlo do tješnje i interesantnije suradnje.

2.

Ured za katastar u Šibeniku sa 1. siječnja o.g. stavio je na snagu operate nove izmjere grada Šibenika. Pri Općinskom sudu u toku je i osnivanje nove zemljišne knjige, koja će se temeljiti na ovim podacima. Dnevno se održava oko 15 rasprava — izvada sa strankama, a završetak ovoga posla predviđa se u III mjesecu 1965. g. Na-

kon toga slijediti će postupak naknadnih prijava i prigovora, tako da bi nove knjige u najboljem slučaju mogle stupiti na snagu tek početkom 1966. godine.

Raspravljanje i izvodi sa vlasnicima do sada su pokazali znatno neslaganje u pogledu upisanih posjednika, koji su u ovom slučaju identični sa vlasnicima. Stoga će se morati po završenom postupku osnivanja zemljišnih knjiga prići uskladjivanju katastarskih upisa sa onim utvrđenim u postupku osnivanja zemljišne knjige.

Sekretarijat za pravosudnu upravu SRH donio je rješenje, da sve isprave za ovo područje uz dosadašnje brojeve parcela, trebaju sadržavati i nove parcelarne oznake, radi kontinuiteta u provadanju promjena u katastarskim operatima. Ured za katastar svoje prijavne listove sastavlja po sadašnjoj i ranijoj parcelaciji, kako bi u času stavljanja na snagu novog zemljišnika ovaj bio potpuno u skladu sa stanjem upisa u katastru.

3.

Na području Šibenika u završnoj su fazi radovi na izgradnji Jadranske magistrale, koja u dužini od 67 km prelazi preko 19 katastarskih općina. Za nekoliko katastarskih općina već su izvršena snimanja radi ucrtanja ceste u katastarske planove i sastavljeni prijavni listovi.

Provedba prijavnih listova je započeta, ali uz osjetljive poteškoće. Geodetsko poduzeće, koje je ove radove izvodilo nije vodilo računa kod sastava prijavnih listova o djelovima površina na pojedinim parcelama, kako je to revizijom ustanovljeno, već su uzimate u obzir ukupne površine pojedine parcele. Stoga će se vjerovatno ovaj rad otegnuti u nedogled i izazvati opravdana negodovanja kod zainteresiranih zemljoposjednika.

4.

Tokom ove godine predviđa se kod ureda za katastar ferijalna praksa nekolicine studenata sa Geodetskog fakulteta i učenika Geodetske škole. Radovi na praksi obuhvatili bi snimanja dvaju blokova na periferiji Šibenika, koji su u izgradnji.

Bruno Ungarov

STRUČNI ISPITI

Stručni ispit za zvanje geodetskog inženjera položili su slijedeći drugovi:

Mihelčić Matija, Sukić Božidar, Zidar Zvonko, Čubranić Nikola, Marenić Josip, Junašević Milivoj, Pepić Franjo, Vondra Radojka rođ. Dvornik, Vondra Dalibor, Gelevski Stevo, Tomašić Tomislav, Mačković Vladimir, Balta Pavao, Debeljak Janko, Maričević Dragan, Tustonić Tvrtko, Njunjić Vladimir, Seissel Zdenko, Vukelić Manojlo, Vukelić Anđelka rođ. Balen i Škegro Roko.

Stručni ispit za zvanje geometra položili su slijedeći drugovi:

Kitonić Josip, Križanac Josip, Babić Josip, Djurišević Ivan, Režek Ivan, Lacković Branko, Lacković Ljubica, Nadilo Ivan, Dorotić Ignacio, Toth Dražen, Vukojević Jovan, Barnaki Ladislav, Gagić Predrag, Košanski Franjo, Malić Branko i Dragojević Dušan.

Stručni ispit za zvanje geodeta položio je drug Sneler Krešimir.